ROYAL

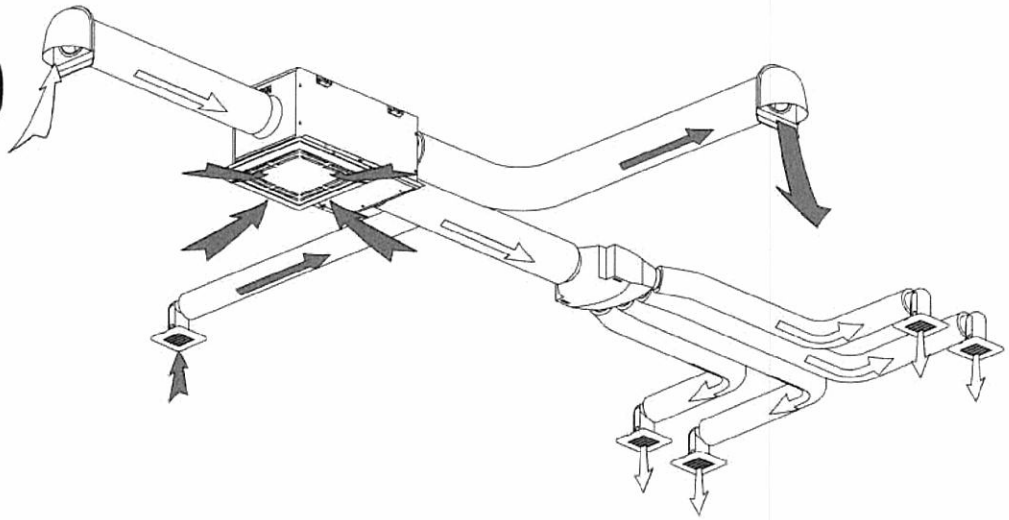
全熱交換型 スーパーエコ換気ユニット

取扱説明書

お客様用

本体グリル天井設置タイプ
型番

SE100



このたびは、弊社スーパーエコ換気ユニットをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

- □取扱説明書をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。
- □特に「安全上のご注意」は、ご使用前に必ずお読みになり、安全にお使いください。
- □この説明書は、お使いになられる方が、いつでも見ることができるように大切に保管してください。
- □保証書は、お買い上げ日・販売店名・保証内容などをよく確認し、大切に保管してください。
- □この説明書に記載されていない方法で使用されたことが原因で故障や異常を生じた場合は、製品の保証を致しかねますのでご注意ください。

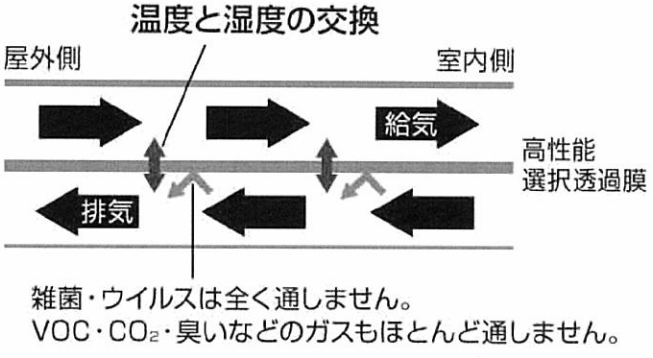
■もくじ

1. 安全上のご注意 …… 2
2. 各部の名前と働き …… 3
3. 使い方 …… 4〜5
4. お手入れの仕方 …… 6〜9
5. 異常を感じたら …… 10
6. アフターサービス …… 11
7. 仕様 …… 11
- 保証書 …… (裏表紙)

全熱交換型の換気ユニット…って何をするもの？

この換気ユニットは室内空気の排気と屋外空気の給気を同時に入れ換えることができます。

このとき、全熱交換器によって屋外空気を室内の温度と湿度に近づけて取入れることができます。夏の冷房時には、屋外空気を冷却＆除湿して取込むので換気による高温多湿空気の取入れを防ぐことができます。同様に冬の暖房時には、屋外空気を加温＆加湿して取込むことができるので換気による冷気流を防ぎ、快適な室内環境の維持に貢献します。



1. 安全上のご注意

●誤った使い方をしたときに生じる危険性とその程度について次の表示で区分して説明しています。

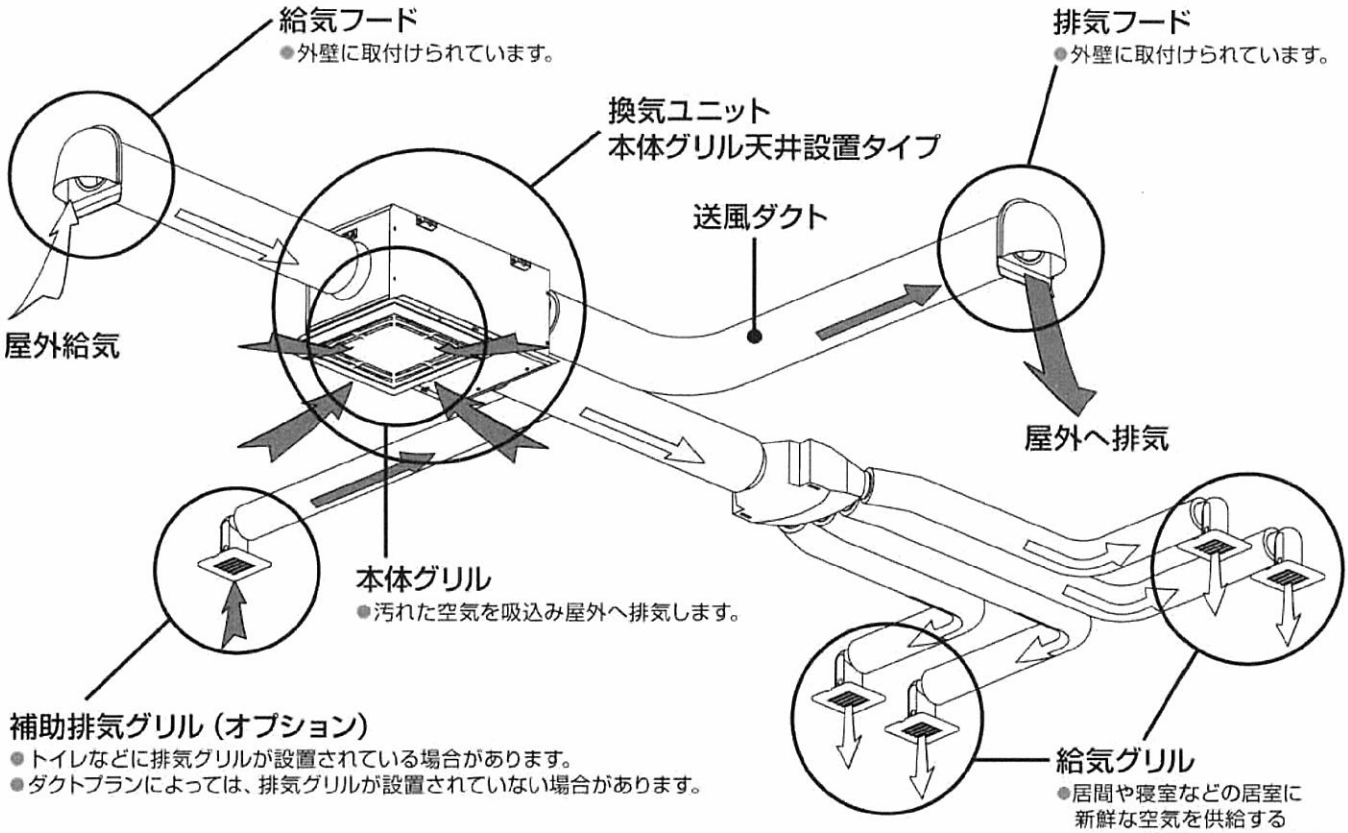
⚠警告 誤った使い方をすると死亡や重傷を負う恐れがあります。

禁止事項	●可燃性ガスが漏れた場合スイッチの入・切をしない（引火・爆発の原因） ●水に浸したり、水をかけない（感電・火災の原因） ●分解や改造はしない（感電・火災・けがの原因）
指示に従う強制事項	●施工は専門の施工業者で実施すること（感電・火災の原因） ●電源は、AC100Vを使用すること（感電・火災・故障の原因） ●浴室など高湿環境に設置されていない事を確認すること（感電・火災の原因） ●可燃ガスが漏れた場合は、窓を開けること（引火・爆発の原因） ●お手入れのときは、分電盤ブレーカーを切ること（感電・火災の原因） ●外気取入口の近くに燃焼ガスなどの排気口がないこと（室内酸欠の原因） ●異臭や異音発生などの異常時は、分電盤ブレーカーを切ること（感電・火災の原因）

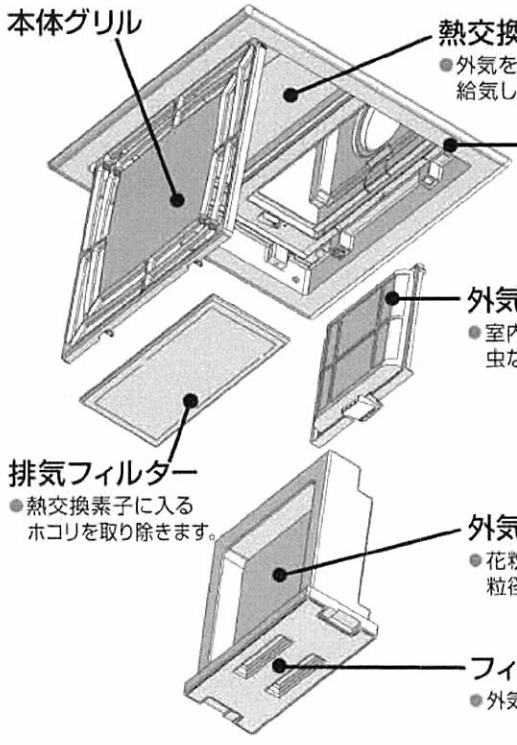
⚠注意 誤った使い方をすると軽傷を負うことや、財産の損失、財産に対する損害を負う恐れがあります。

禁止事項	●運転中は排気グリルに指や棒を入れない（けがの原因） ●浴室など高湿環境で使用しない（感電・火災の原因） ●直接火があたる高温環境や油煙の多い環境では使わない（火災・故障の原因）
指示に従う強制事項	●壁に取付けられていないこと（けがの原因） ●雨水のかかる場所へ取付けられていないこと（感電・火災・故障の原因） ●お手入れのときは素手ではなく手袋を着用すること（けがの原因） ●お手入れのときに不安定な台に乗らないこと（けがの原因） ●お手入れ完了後の部品の取付けは確実に行うこと（けが・故障の原因） ●長時間使用しないときは、分電盤ブレーカーを切ること（感電・火災の原因）

2. 各部の名前と働き



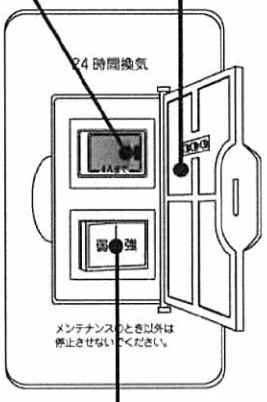
換気ユニット



24時間換気スイッチ

運転スイッチ
●右側を押すと運転します。

スイッチカバー



強／弱スイッチ
●右側を押すと「強」運転します。
●左側を押すと「弱」運転します。

3. 使い方

■ ご使用の前にお読みください

● 改正建築基準法において必要とされる換気量を満たす24時間換気対応製品ですので、運転を停止しないでください。ただし、下記の場合は一時停止してください。

- 外気温が低いときや吹雪や台風などのような雪や風、雨の強い場合
- 霧が多い場合
- 清掃・点検時

上記の天候が回復した後や清掃・点検終了時には運転を再開してください。

● 旅行などで長期間留守にする場合も、可能な限り運転を連続させてください。

● この換気ユニットは、冬期には屋外の空気に室内空気の熱を伝えて取入れます。
このため、外気が−5℃以下に低下した状態が、6時間以上継続した場合に自然発生した結露水が換気ユニットから滴下する場合があります。結露水が滴下した場合は、水を拭きとって下記の「結露水滴下時の点検」をしてください。点検項目の改善後に運転を再開してください。

「結露水滴下時の点検」（水蒸気が換気ユニットで結露するのを防止する点検です）

① 新築住宅は、建材・木材・基礎コンクリートが充分に乾燥していない場合がありますので必要に応じて除湿機をご使用ください。
② 換気ユニットの周囲に洗濯物は干さないでください。
③ 加湿器をご使用される場合は、湿度設定を下げてください。
④ 多くの観葉植物や大きな水槽の設置は、可能な限りお控えください。

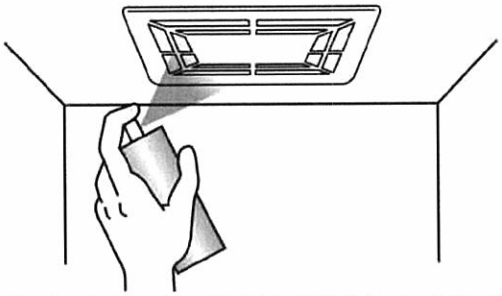
上記の点検項目を改善した後においても結露水が滴下する場合は、換気ユニット周囲（半径1m以内）の温度と湿度を測り施工業者にご相談ください。なお、換気ユニットの周囲の湿度が下表の「適正な相対湿度」よりも高い場合は結露が自然発生する恐れがありますので状況に応じて一時停止、弱運転への切換、窓の開放を行ってください。

換気ユニット周囲の適正な相対湿度		
16℃のとき64%以下	21℃のとき47%以下	26℃のとき34%以下
17℃のとき60%以下	22℃のとき44%以下	27℃のとき32%以下
18℃のとき56%以下	23℃のとき41%以下	28℃のとき30%以下
19℃のとき53%以下	24℃のとき38%以下	29℃のとき29%以下
20℃のとき50%以下	25℃のとき36%以下	30℃のとき28%以下

（ご注意）この場合の「適正な相対湿度」とは、換気ユニットが結露しない環境の目安を示すもので天候条件、ダクトルートその他の諸条件によっては変化することがあります。また、人体の適正環境を示すものではありません。

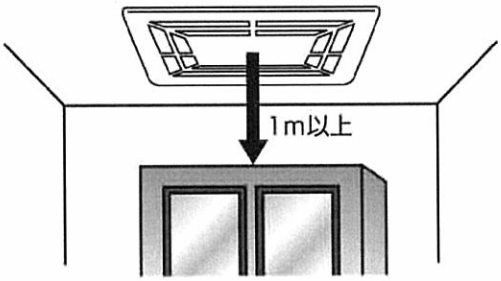
● 使用時には次のことをしないでください。

スプレー（殺虫剤・整髪用・掃除用）を直接かけない。



本体グリルが変質、破損する原因になります。

本体グリルや各部屋のグリルの下に物を置かない。

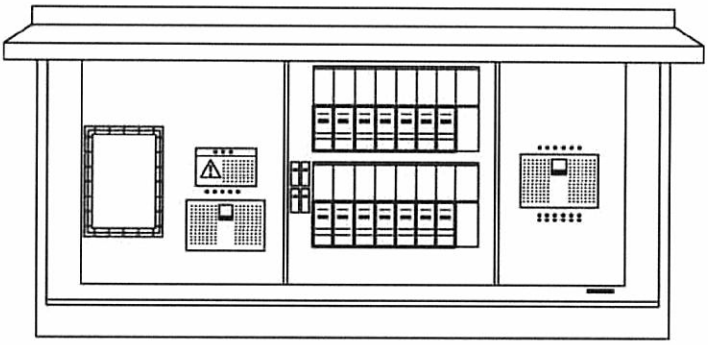


風の吹出口・吸込口がふさがれ、フィルター、本体グリルのお手入れができなくなります。

■使用前の準備

分電盤のブレーカーを入れてください。

- 分電盤ブレーカーのご使用方法は施工業者におたずねください。



分電盤の例

■使い方のお願い

本換気ユニットは24時間連続換気によって効果を発揮します。省エネや節電のために停止させると室内環境の悪化や換気ユニットやダクト内にカビの発生を招くことがありますので連続運転でご使用ください。

■運転の仕方

本換気ユニットの運転は、24時間換気スイッチ（品番：VBN-23LPN）で操作します。

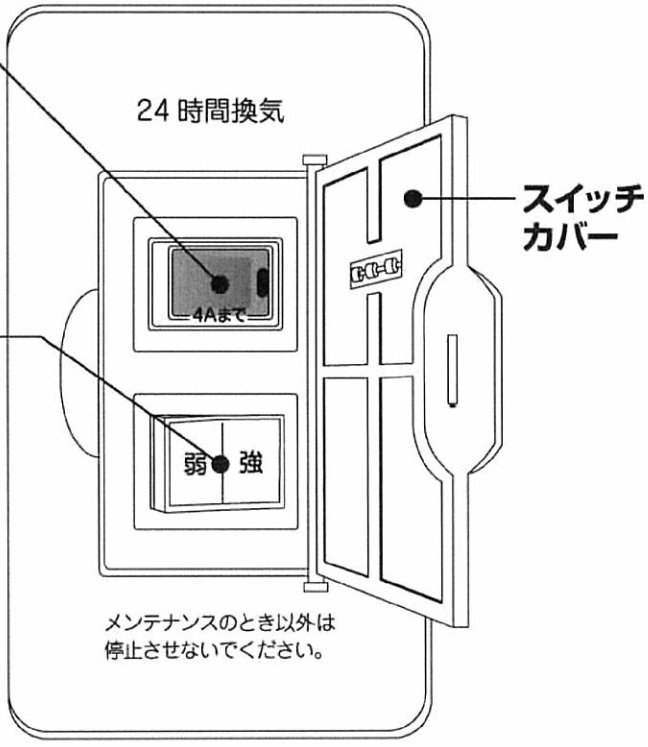
- 24時間換気スイッチのカバーを開けて運転の「入／切」と運転モードの「強／弱」を押します。

●運転「入／切」スイッチ

- 右側を押すと運転します。（ランプ点灯）
- 左側を押すと停止します。（ランプ消灯）

●運転モード「強／弱」スイッチ

- 右側を押すと「強」運転します。
- 左側を押すと「弱」運転します。

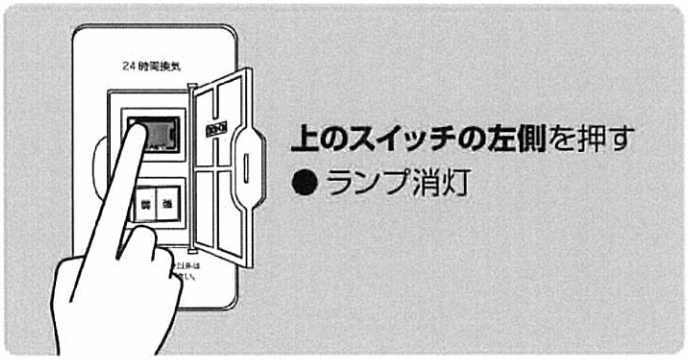


4. お手入れの仕方

本換気ユニットの機能を維持していただくためにフィルターに付着したゴミ、ホコリを1～3ヶ月に1回を目安に清掃してください。

⚠ 警告	指示に従う強制事項	●お手入れのときは、分電盤ブレーカーを切ること（感電・火災の原因）

⚠ 注意	指示に従う強制事項	●お手入れのときは素手ではなく手袋を着用すること（けがの原因） ●お手入れのときに不安定な台には乗らず、脚立などを使用し、落下・転倒に注意すること（けがの原因） ●お手入れ完了後の部品の取付けは確実に行うこと（けが・故障の原因） ●お手入れのときは頭上に十分注意し、対象物を手でおさえること（けがの原因）

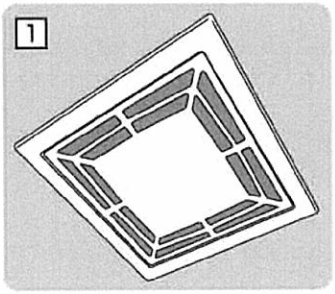


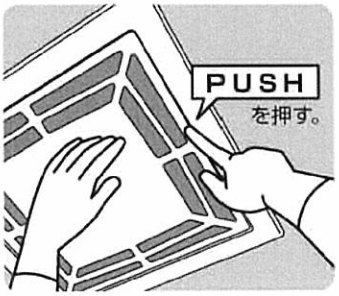
上のスイッチの左側を押す
●ランプ消灯

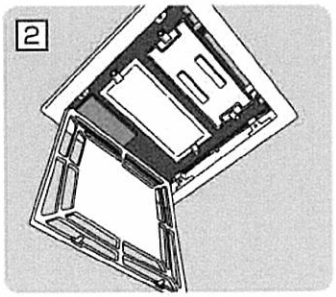
①運転停止

1. 換気ユニットの停止
   24時間換気スイッチのカバーを開けて運転の「入／切」スイッチを切ります。

2. 分電盤のブレーカーを切る





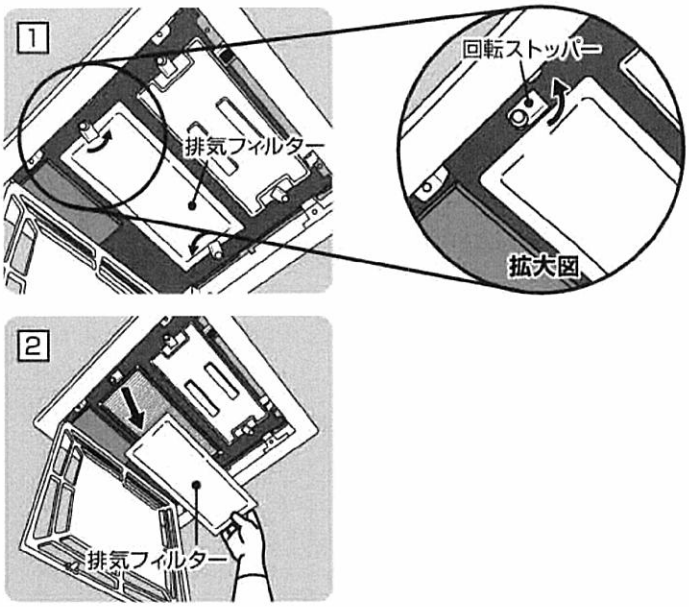


②本体グリルを開ける

1. 本体グリルの **PUSH** を指で押します。

⚠注意
本体グリルに手をそえてください。
（落下によるけがの原因）

2. 本体グリルをゆっくり開けます。

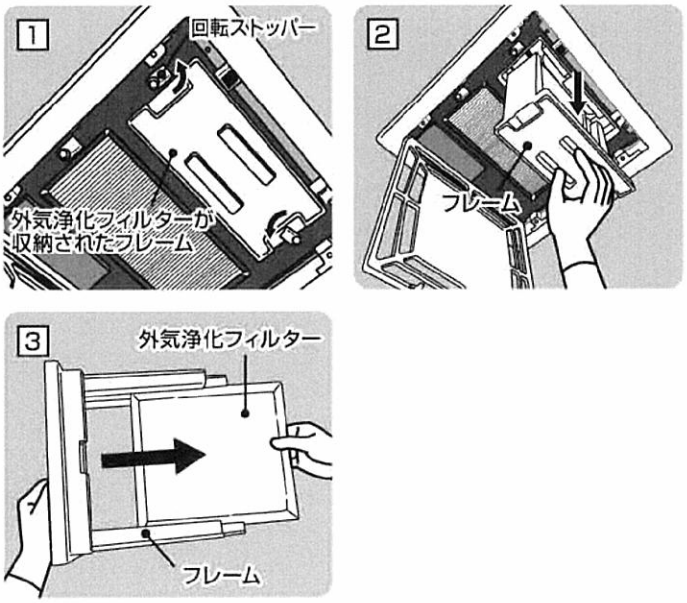


③排気フィルターの外し方

1. 排気（熱交換器保護）フィルターが落下しないように手をそえながら回転ストッパー（2ヶ所）をまわします。

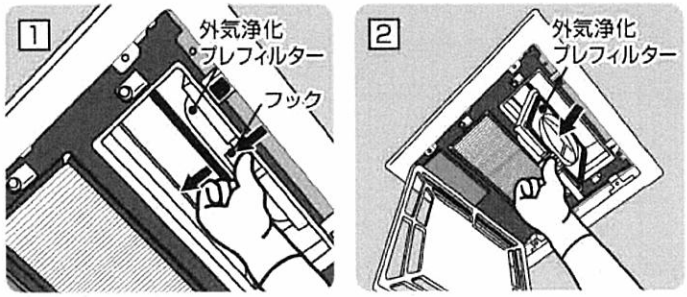
⚠注意
片側の回転ストッパーをまわすと排気フィルターが落下しますので手をそえてください。
（落下によるけがの原因）

2. 排気フィルターについたゴミやホコリが目に入らないように注意して排気フィルターを外します。



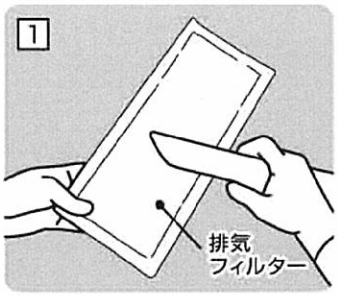
④外気浄化フィルターの外し方

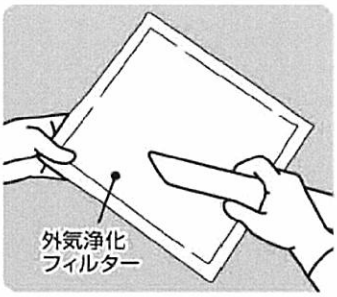
1. 外気浄化フィルターが収納されたフレームが落下しないように手をそえながら回転ストッパー（2ヶ所）をまわします。
2. 外気浄化フィルターについたゴミやホコリが目に入らないように注意してフレームを引き出します。
3. フレームから外気浄化フィルターを引き抜きます。

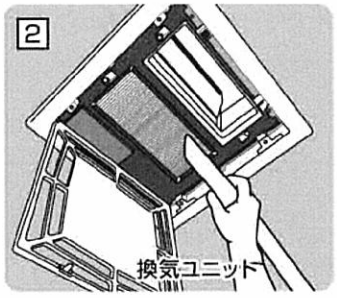


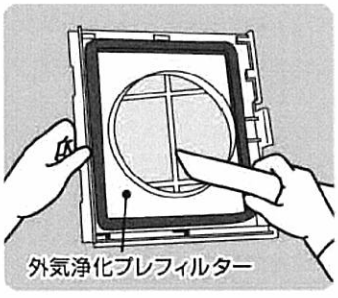
⑤外気浄化プレフィルターの外し方

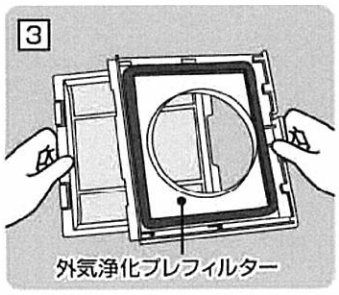
外気浄化プレフィルターのフックを押しながら本体側に引き出します。

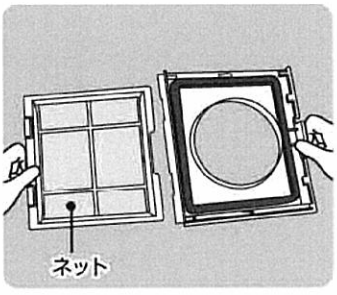










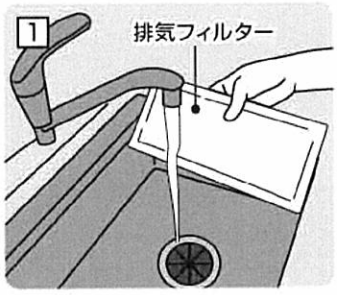


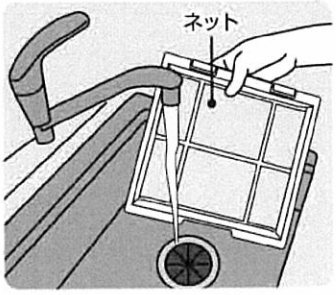
⑥ フィルターのお掃除

1. フィルター表面のゴミを捨て、掃除機でホコリを吸い取ってください。

2. 換気ユニット・外気浄化プレフィルターなどにホコリが付着している場合は、掃除機でホコリを吸い取ってください。

3. 外気浄化プレフィルターのネットの汚れを取る場合は、ネットを引き出してください。

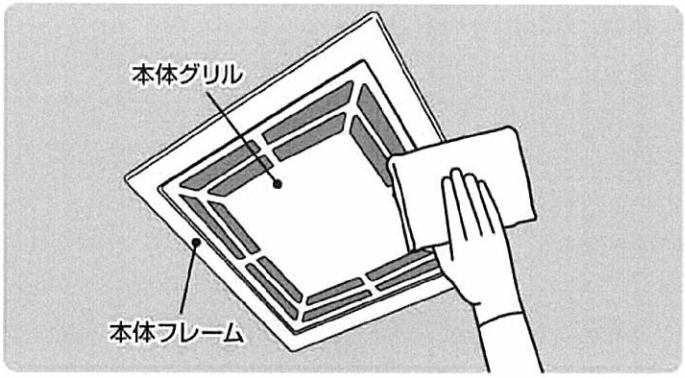




⑦ フィルターの汚れが掃除機で吸い取れない場合

1. 掃除機でホコリが吸い取れない場合は、弱い流水で洗い流してください。汚れがおちない場合は中性洗剤を入れた水またはぬるま湯に浸して洗ってください。
   - ●水洗いでの清掃回数5～6回を目処に交換用のフィルターと交換してください。
   - ●フィルターは1～2年に1回程度交換することをお勧めします。

◆お願い◆
強い流水の使用、もみ洗い、熱湯の使用は破損の原因となります。
水洗い後は十分乾かしてください。
フィルターの入れ忘れにご注意ください。

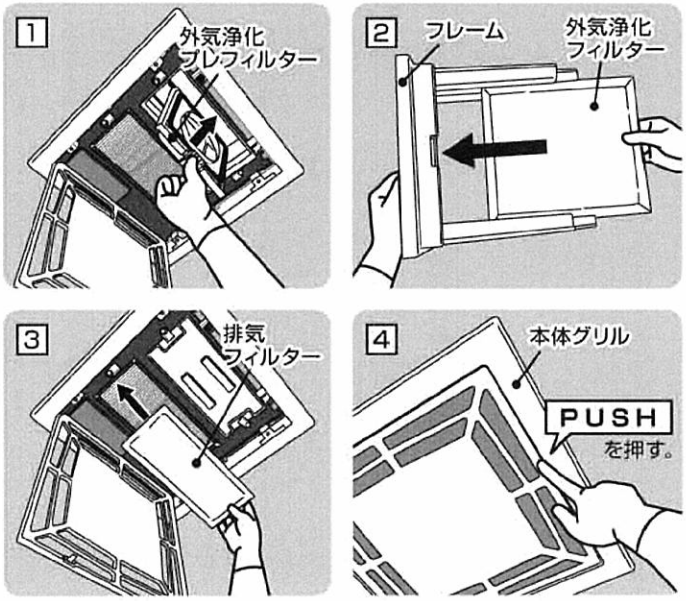


⑧本体グリルの清掃

本体グリルと本体フレームが汚れてきたら、中性洗剤を溶かしたぬるま湯（40℃以下）に浸した布を固くしぼって拭いてください。仕上に洗剤が残らないようにきれいな布で拭取ってください。

◆お願い◆
お手入れに右記の溶剤などを使用すると変質・変色の原因になりますので使用しないでください。

（アルカリ性洗剤、化学ぞうきんの薬剤、けんま材の入った洗剤、アルコール、シンナー、ベンジン、ガソリン、灯油などの石油由来の物質）



⑨お手入れ後の組立

1. 外気浄化プレフィルターを本体にしっかり押し込んで取付けます。
2. 外気浄化フィルターをフレームに押入れ、本体に取付けます。回転ストッパーでしっかりと固定します。
3. 排気フィルターを取付け、回転ストッパーでしっかりと固定します。
4. 本体グリルを閉じて **PUSH** を押します。

⑩運転の再開

1. 分電盤のブレーカーを入れてください。
2. 24時間換気スイッチの「入／切」スイッチを入れてください。
3. 安全確認をしてください。
   - ●本体グリルは確実に固定されていますか？
   - ●異常な音はしませんか？
   - ●換気されていますか？

5. 異常を感じたら

異常を感じた場合や、次の症状が現れた場合は、点検をしてください。点検しても直らない場合や、下記以外の症状が現れた場合は、必ず分電盤のブレーカーを切り、お買い上げの販売店または、施工業者にお申し付けください。

症　状	原　因	点検項目
運転しない	換気ユニットに通電されていない恐れがあります。	分電盤のブレーカーを点検してください。24時間換気スイッチを入れてください。
強／弱スイッチと風量が違う	誤配線の恐れがあります。	施工業者に連絡してください。
換気していない 風量が少ない	フィルターが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
音がする	フィルターが正しく固定されていない恐れがあります。	固定し直してください。
	フィルターが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
	レンジフードやトイレなどの換気扇のフィルターが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
	屋外フードが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
	適切な配管工事が成されていない恐れがあります。	施工業者に連絡してください。
本体グリルが 閉まらない	本体グリルの固定は2ヶ所の部品（ラッチ）で行っています。この2つの部品が同じ動作をしていない恐れがあります。	同じ動作になるように片方だけ一度押してください。
	フィルターが正しく固定されていない恐れがあります。	固定し直してください。
換気ユニットが 結露する 換気ユニットから 結露水が滴下する	外気温が低すぎる恐れがあります。	本製品は、−5℃が6時間以上継続する環境で使用すると結露水が滴下することがありますので運転を一時停止してください。外気温が−5℃以上に上昇した後、運転を再開してください。
	換気ユニット周囲の湿度が高い恐れがあります。	4ページの「結露水滴下時の点検」を参照してください。

6. アフターサービス

アフターサービスは、お買い上げの販売店、施工業者または、弊社にご相談ください。

補修用性能部品の保有期間　本製品はJIS C 9603（換気扇）の規格に準じます。

- 本換気ユニットの補修用性能部品は、製造打切り後6年保有しています。
- この期間は、経済産業省の指導によるものです。

※補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

7. 仕　様

型　番				SE100		
定格電圧				AC100V		
定格周波数				50/60Hz		
定格仕様				強（50/60Hz）	弱（50/60Hz）	
	風　量（ダクトシステム装着時）	m^3/h	給気	82/78	62/59	※1
			排気	80/80	60/59	
	風　量（0pa時）	m^3/h	給気	133/132	105/98	※2
			排気	97/97	78/73	
	最大消費電力（0pa時）	W		25/28	18/18.5	
	騒　音	dB（A）		31以下	25以下	※3
	温度（顕熱）交換効率	（%）		84	88	※4
	全熱（エンタルピ）交換効率	（%）		54	56	
	有効換気量率	（%）		95%以上		※5
	外気浄化フィルター			捕集効率（質量法）84%、粒径10μm以上 フィルター通過風量80m^3/hの場合		

※1 床面積20坪を想定したダクトシステムを装着した場合の目安の風量です。実際の建築物毎に建築基準法準拠の詳細な風量計算が必要です。
※2 ダクトシステムを装着していない出荷時の風量です。
※3 暗騒音18dB（A）の無響室において本体下方1.5mでの騒音値です。
※4 熱交換率は床面積20坪を想定したダクトシステムを装着した場合の目安の効率です。実際には、建築物毎にダクトの長さ、経路や本体位置、気象などの諸条件の違いにより変化します。
※5 JIS B 8628準拠によるものです。

●長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

（本体への表示内容）

※経年劣化により危害の発生が高まる恐れがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた右の内容を本体グリル表面に表示しています。

【製造年】　20XX年
【設計上の標準使用期間】　15年
設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

（壁スイッチへの表示内容）

※右の内容を表示したシールを壁スイッチ、壁スイッチの近辺などに貼付しています。

【製造年】　本体に西暦4ケタで表示してあります。
【設計上の標準使用期間】　15年
設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

（設計上の標準使用期間とは）

※運転時間や温度と湿度など、標準的な仕様条件に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

※設計上の標準使用期間は、無償保証期間とは異なります。また、偶発的な故障を保証するものでもありません。

●「経年劣化とは」

長期間にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

■標準使用条件 JIS C 9921 2による

環境条件	電　圧	単相100V	
	周波数	50Hzまたは60Hz	
	温　度	20℃	JIS C 9603参照
	湿　度	65%RH	
	設置条件	標準設置	機器の施工説明書による
負荷条件		定格負荷（換気量）	機器の取扱説明書による
想定時間	1年間の使用期間	常時換気 （24時間連続換気） 8760時間／年	

保　証　書

全熱交換型 スーパーエコ換気ユニット

◇型番	SE100
◇お客様	ご芳名　　様
	ご住所　〒(　　－　　) 電話(　　)　　－

本書は、本書記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。お買上げの日から左記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買上げの販売店に修理をご依頼ください。

◇お買上げ日		年　月　日
保証期間	対象部分	**本　体**
	期　間 (お買上げ日より)	**1　年**

◇販売店	住所・店名 電話(　　)　　－

◇印欄に記入がない場合は、無効となりますので必ず記入の有無をご確認ください。

ローヤル電機株式会社
ROYAL ELECTRIC CO., LTD.
〒108-0074　東京都港区高輪2-15-21　高輪小野ビル7F
TEL.03-5424-1861　FAX.03-5424-1864

《無料修理規定》

1. 取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で保証期間中に故障した場合には、お買上げ販売店が無料修理致します。
2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、本書をご提示の上、お買上げの販売店に依頼してください。
   なお、離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
3. ご転居の場合は事前にお買上げ販売店にご相談ください。
4. ご事情により、本保証書に記入してあるお買上げ販売店に修理がご依頼できない場合には、下記にお問合せください。
5. 次の場合には保証期間内でも保証の対象外となります。
   (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷
   (ロ) お買上げ後の取付け場所の移動、輸送、落下などによる故障および損傷
   (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧などによる故障および損傷
   (ニ) 据付け工事の不備による故障および損傷
   (ホ) 業務用としての使用、車両、船舶への搭載など一般家庭以外に使用された場合の故障および損傷
   (ヘ) 本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合
   (ト) 本書の提示がない場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。
7. 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、お買上げの販売店または、お近くのお客様ご相談窓口にお問合せください。
※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間について詳しくは取扱説明書アフターサービスに関する記述をご覧ください。

本製品の修理サービスおよび製品についてのご相談などにつきましては、お買上げの販売店または下記へご連絡ください。

技術そして信頼とオリジナリティーを重んじる … 小野グループ

ローヤル電機株式会社
ROYAL ELECTRIC CO., LTD.

URL：http://www.royal-elec.co.jp/

東京本部　〒108-0074 東京都港区高輪2-15-21 高輪小野ビル7F
TEL.03-5424-1861～1863　FAX.03-5424-1864
URL：http://www.royal-elec.co.jp/

開発営業部
東京本部　TEL.03-5424-1861 (ダイヤルイン)　FAX.03-5424-1864
熊谷工場　〒369-1106　埼玉県深谷市白草台2909-61
川本春日丘工業団地
TEL.048-583-6534 (ダイヤルイン)　FAX.048-583-6529

201203SE100